

تأثير تمارينات مركبة في حدود المجال الأول للجهد على مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري و التحمل البدني الخاص للاعبين كرة القدم الشباب

بحث مقدم

من قبل

أ. د موفق أسعد محمود

م. م عبدالرحمن عدي سعيد



تكمن أهمية البحث في دراسة التمارين المركبة في حدود المجال الأول للجهد ومدى تأثيرها في مؤشر الجهاز الدوري والتحمل البدني الخاص للاعبين كرة القدم الشباب بها فهم الرافد الحقيقي الذي يعول عليه لخلق جيل متميز ومتطور يستعان به لفرق المتقدمين لذلك يجب الارتقاء بهم الى اعلى المستويات من خلال تطوير القدرات البدنية والمهارية التي تساعد اللاعب على التأهل الى مراحل متقدمة .

اما اهداف البحث فكانت من خلال التعرف على تأثير التمارينات المركبة في حدود المجال الأول للجهد في مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري للاعبين كرة القدم الشباب .

التعرف على تأثير التمارينات المركبة في حدود المجال الأول للجهد على التحمل البدني الخاص للاعبين كرة القدم الشباب .

اما فروض البحث هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية .

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية .

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعيدة ولصالح المجموعة التجريبية .

ان طبيعة المشكلة الزمت الباحث باستخدام المنهج التجريبي، اما عينة البحث فكانت من لاعبي نادي الصناعة الرياضي للسباب بكرة القدم المتحركة والبالغ عددهم (٢٤) وتم اختيارهم بالطريقة العمدية.

ولقد ضم الباب الرابع نتائج الاختبارات ، وتحليلها، ومناقشتها لعينة البحث بواسطة جداول توضيحية للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية T-Test بعد اخضاعها للعمليات الاحصائية الملائمة .

اما أبرز استنتاجات البحث أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية في متغيرات البحث قيد الدراسة في الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية . كما وظهرت فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في مستوى التحمل الخاص ومؤشر وكفاءة الجهاز الدوري بكرة القدم ، واما المجموعة الضابطة أظهرت أيضاً تطور في متغيرات البحث قيد الدراسة (التحمل الخاص ومؤشر وكفاءة الجهاز الدوري) لكن لم تصل للمستوى المطلوب الذي وصلت اليه المجموعة التجريبية.

واكدت توصيات البحث، العمل على تصميم مناهج تدريبية اخرى باستخدام التمارين المركبة في حدود المجال الاول للجهد لتنمية وتطوير القدرات بدنية ، إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية مع ادخال متغيرات جديدة والعمل على التنوع والتغيير المستمر في التمارين ، التأكيد على استخدام التمرينات المركبة قيد الدراسة في فترة الاعداد الخاص للاعبين كرة القدم .

١- التعريف بالبحث :

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

لقد شهد المجال الرياضي تقدماً كبيراً في مختلف الألعاب الرياضية المختلفة سواء أكانت في الألعاب الفرقة أم الفردية ؛ إذ إنّ التقدم الحاصل في الألعاب والفعاليات الرياضية لم يكن وليد الصدفة وإنما جاء بمثابة وعمل دؤوب من خلال الفهم العميق لما تتضمنه أسس وقواعد علم التدريب الرياضي من أجل رفع مستوى الحالة التدريبية للوصول الى المستويات العليا وذلك من خلال البحث والاطلاع الدائم على كل ما هو جديد لإضافة معلومات جديدة باتباع الوسائل والأساليب العلمية الحديثة والأجهزة والأدوات المتنوعة للوصول بالرياضي الى مستوى متقدم في الاداء .

ولعبة كرة القدم واحدة من اهم الألعاب التي شملها التطور في التدريب الرياضي ، اذ تعد اللعبة الجماعية الاوسع انتشاراً في العالم لما تتمتع به من تشويق واثارة ومتعة للممارسين والمشاهدين لذلك نالت اهتمام المختصين للوصول الى المستويات الرياضية العالية عن طريق استخدام افضل الطرائق والوسائل والاساليب التدريبية المؤثرة في اعداد اللاعبين من جميع النواحي .

و مما تقدم يبدو واضحاً بان لعبة كرة القدم تعد من الألعاب التي تتصف بالحاجة إلى متطلبات بدنية ومهارية عالية لذا لجأ الباحثان الى استخدام وسائل حديثة في تطوير متطلبات اللعبة ومنها التمارين المركبة التي تعتبر احدى اهم تمارين اللعبة التي تساعد على تطوير الجانب المهاري والبدني للاعبين كرة القدم كونها تمارين مشابهة لواجب اللاعب في ظروف المنافسات ومن الجوانب البدنية التي يحتاجها لاعبي كرة القدم هو التحمل البدني الخاص "اذ يعمل التحمل البدني الخاص على تهيئة اللاعب لأداء جهد بدني بشدة عالية لأطول فترة زمنية

ممكنة بنفس الكفاءة تحت ظروف نقص عالٍ للأوكسجين^(١)، ومن هنا تأتي أهمية دراسة من خلال تأثير تمارينات مركبة في حدود المجال الأول للجهد على التحمل البدني الخاص للاعبي كرة القدم الشباب كون التمارينات المركبة تعتبر واحدة من الوسائل التدريبية المهمة التي تلعب دورا فعالا في تطوير القدرات البدنية للاعبين وانعكاسها على التكيف في أجهزة الجسم الداخلية وفئة الشباب هي من الفئات المهمة التي يجب الاهتمام بها فهم الرافد الحقيقي الذي يعول عليه لخلق جيل متميز ومتطور يستعان به لفرق المتقدمين لذلك يجب الارتقاء بهم الى اعلى المستويات من خلال تطوير القدرات البدنية والمهارية التي تساعد اللاعب على التأهل الى مراحل متقدمة .

٢-١ مشكلة البحث :

من خلال متابعه الباحثان لعدد من الاحصائيات وتحليل المباريات فقد لاحظا ان هنالك ضعفا في النواحي البدنية لدى اللاعبين الشباب ، وخاصة التحمل البدني الخاص ويظهر هذا الضعف جليا في مؤشر كفاءة القلب وفي تحركات اللاعبين داخل الملعب في الاوقات الاخيرة من المباراة ، وان اغلبية المدربين يركزون في مناهجهم التدريبية على تطوير

^١ شاكر محمود الشخلي : تأثير أساليب مقتنة من الفارثك في تطوير تحمل السرعة، تركيز حامض اللينيك في الدم وإنجاز ركض ٤٠٠ و ١٥٠٠م، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠١، ص٢٢.

الجوانب البدنية عن طريق التدريبات الروتينية وقلّة استخدام التمارينات المركبة ويمكن للباحث ارجاع هذه المشكلة لأسباب كثيرة من أهمها قلّة استخدام التمارين المركبة عند تطوير الجانب البدني و الجانب المهاري ومن هنا برزّة مشكلة البحث في ايجاد حل عن طريق استخدام تمارين مركبة في حدود المجال الاول للجهد ومدى تأثيرها في التحمل البدني الخاص ومؤشر كفاءة القلب لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم .

اهداف البحث :

- ١- التعرف على تأثير التمارينات المركبة في حدود المجال الأول للجهد على مؤشر الجهاز الدوري للاعبين كرة القدم الشباب .
- ٢- التعرف على تأثير التمارينات المركبة في حدود المجال الأول للجهد على التحمل البدني الخاص للاعبين كرة القدم الشباب .

١-٤ فروض البحث :

١. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة و التجريبية .
٢. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية .
٣. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية .

١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : لاعبي نادي الصناعة الرياضي للشباب بكرة القدم .

١-٥-٢ المجال الزمني : المدة (٢٠٢٢/٩/١) لغاية (٢٠٢٣/١/٩) .

١-٥-٣ المجال المكاني : ملعب نادي الصناعة .

٢-مراجعة المصادر

١-٢ التمارين المركبة :

وتعرف التمارينات المركبة "بأنها تلك التمارينات التي تحتوي على نوع التخصص وفق الفعالية الرياضية المراد التدريب عليها، سواء كان ذلك التدريب ينصب على عضلة أو مجموعة من العضلات وبشكل مقارب من الظروف (الحركات) التي تحدث أثناء السباق. ^(١)

إن من الأهداف المهمة في التدريب لأي فعالية من الفعاليات الرياضية العمل على تنمية وإتقان الأداء المهاري أو الخططي للعبة، وهذه الأهداف لا تتحقق الا من خلال أداء التمارينات المركبة التي تشترك في أدائها المجاميع العضلية الخاصة التي تدخل في تنفيذ المهارة وهذا يولد نوعا من التكيف والتأقلم للعضلات في أثناء التمرين للداء المهاري أو الخططي المطلوب، لذا يعد إدخالها في الوحدات التدريبية أمراً ضرورياً لأي مدرب، وهذا ما أشار إليه (محمد رضا، ٢٠٠٨) (إن تطوير وإتقان الأداء الفني والخططي للعبة ممارسة لا بد من أن تكون من ضمن الأهداف الرئيسة والمهمة للتدريب وأن تحقيق مثل هذا الهدف يتطلب أداء تمارين مركبة تشترك في أدائها العضلات العاملة الرئيسة في أداء المهارة المطلوبة) ^(٢).

ويرى الباحثان ان التمارين المركبة في كرة القدم هي نفس نوع التقنية التي يستخدمها لاعبي كرة القدم في اللعبة .

^(١) ماجد علي موسى؛ التدريب الرياضي، ط١، (البصرة، مطبعة النخيل، ٢٠٠٩)، ص٤٥.

^(٢) محمد رضا إبراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي. (بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر، ٢٠٠٨)، ص٣٥٨-٣٥٩ .

٢-١-١ اشكال التمارين المركبة ^(١).

١. تمرين مركب يحوي أكثر من مهارة أساسية .
 ٢. تمرين مركب يحوي مهارة أو أكثر مع عنصر من عناصر اللياقة البدنية .
 ٣. تمرين مركب يحتوي على أكثر من مهارة وأكثر من عنصر .
- أنظمة إنتاج الطاقة :

تعد الطاقة في جسم الإنسان هي مصدر الحركة والانقباض العضلي وهي مصدر الأداء الرياضي بشتى أنواعه ، ولا يمكن ان يحدث الانقباض العضلي المسؤول عن الحركة او عن تثبيت اوضاع الجسم بدون إنتاج الطاقة ، وليست الطاقة المطلوبة لكل انقباض عضلي او لكل أداء رياضي متشابهة أو بشكل موحد ، فنظام الطاقة اللازمة للانقباض العضلي السريع تختلف عن الطاقة اللازمة للانقباض المستمر لفترة طويلة ، إذ يشتمل الجسم على نظم مختلفة لإنتاج الطاقة السريعة أو الطاقة البطيئة تبعاً لاحتياجات العضلة وطبيعة الأداء الرياضي .

" ان النشاط البيولوجي يشمل حركة الجزيئات خلال غشاء الخلية وحدوث فرق الجهد الكهربائي على غشاء الخلية العضلية والعصبية كما يشمل عمليات التمثيل الغذائي بما تحتويه من بناء وهدم وكذلك الحركات الدقيقة داخل الليفة العضلية لإتمام الانقباض العضلي" ^(٢).

وتعتمد علوم التربية الرياضية على معرفة طريقة انتاج الطاقة عند اللاعب وتتضح أهمية ذلك عندما يفكر الفرد بحيوية الجسم وعلاقته بنوع الحركة والنشاط الرياضي الذي يستطيع

^(١) محمد عبدة صالح ، مفتي إبراهيم : نفس مصدر سبق ذكره ، ص ١٩٤ .

^(٢) - ابو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي (الاسس الفسيولوجية) ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ ، ص ٢٨

انجازه فمثلاً يتطلب القيام بالأنشطة السريعة حجماً معيناً من الطاقة خلال فترة قصيرة من الزمن ، وهناك أنشطة أخرى تحتاج الى تغيير نوع الطاقة من دقيقة الى أخرى^(١).

ومن خلال ما ذكر فان الطاقة تعد المصدر المباشر الذي تستخدمه العضلة في أداء الشغل المطلوب ، إلا أن كمية الـ (ATP) المخزون في العضلة قليلة او لا تكفي لإنتاج طاقة تتعدى بضع ثوان ولذا يتم إعادة بناء (ATP) بصفه مستمرة عن طريق نظم إنتاج الطاقة ونظم إنتاج الطاقة هي :

أولاً : النظام اللاهوائي.

١ - النظام الفوسفاتي اللاهوائي.

٢ - نظام حامض اللاكتيك اللاهوائي .

٢-٣ جهاز الدوران :

الجهاز الدوريّ أو كما يُعرّف بجهاز الدوران، "هو الجهاز الذي يتحرّك الدم من خلاله في الجسم، ويتكون من القلب، والأوعية الدموية، والدم، حيث يتمّ نقل الدم الغنيّ بالأكسجين من الرئتين والقلب إلى جميع أنحاء الجسم عبر الشرايين، ثمّ يمر الدم بعدها عبر الشُعيرات الدموية التي تقع بين الشرايين والأوردة، ثم يعود الدم غير المُشبع بالأكسجين إلى الرئتين والقلب عبر الأوردة " (٢).

(١) - هاشم عدنان الكيلاني : الأسس الفسيولوجية في التدريبات الرياضية ، ط ١ ، الكويت ، مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٤ .

(٢)

↑ "Medical Definition of Circulatory system", www.medicinenet.com,

Retrieved 31-12-2017. Edited.

٢-٣ كفاءة القلب الرياضي و مؤشر الكفاءة البدنية:

" يؤدي تعرض القلب الى الجهد البدني في حدوث تغييرات فسيولوجية نتيجة للضغوط الخارجية والذي نطلق عليه (تكيف القلب) وهذا يعني التحسن في كفاءة القلب الوظيفية نتيجة لتعرضها للجهد بشكل منتظم واولقات طويلة "(٣).

تعد الكفاءة البدنية مقياسا لكثير من الوظائف المهمة لأعضاء الجسم إذ أنها تعني كفاءة إنتاجية الجهاز الدوري والتنفسي والدم وكفاءة العضلات على استهلاك الأوكسجين وإنتاج الطاقة وتعرف الكفاءة البدنية "عند مستوى النبض ١٧٠ بأنها كمية العمل العضلي الذي يمكن اللاعب من أدائه عند وصول النبض ١٧٠ ضربة/دقيقة وهي تمثل القابلية القصوى لانجاز الشغل"(١). كما إن الكفاءة البدنية لها ارتباط بكثير من المتغيرات البدنية الفسلجية والقياسات الانثروبومترية وغيرها أن الكفاءة البدنية متغيرة حسب نوع النشاط البدني الذي يمارسه الإنسان أي هناك علاقة طردية بين حجم التحمل (المطاوله) والكفاءة البدنية حيث يذكر عمار عبد الرحمن بأن الكفاءة البدنية " مقدار الشغل الذي يمكن ان ينجزه اللاعب بأقصى شدة"(٢).

٢-٤-١-٢ التحمل الخاص بكرة القدم:

هناك تقنيات عديدة ومتنوعة في لعبة كرة القدم ، بطبيعة الحال لأفضل الأغراض

(٣) - عبد المجيد الشاعر واخران: اساسيات علم وظائف الاعضاء ، عمان ، دار المستقبل للنشر والتوزيع ، ١٩٩٠ ، ص١٥٠ .

(١) - Buckberg, Gerald D., Navin C. Nanda, Christopher Nguyen, and Mladen J. Kocica. "What Is the Heart? Anatomy, Function, Pathophysiology, and Misconceptions." *Journal of Cardiovascular Development and Disease* 5, no. 2 (June 4, 2018)

(٢) - عمار عبدالرحمن قبع ، الطب الرياضي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٩ ، ص٧٣ ،

الدفاعية والهجومية ، ويجب التخطيط جيداً لضمان الأداء السليم لتحقيق النصر ، وكلها مرتبطة بمستوى عالٍ من التقنية العامة والخاصة. حسب الأرقام ، يختلف الأداء باختلاف الموقف ، لأنه لا يحتوي على شروط أداء ثابتة ، لأنه مرتبط بحركات ومواقف المنافسين. تعتمد المتطلبات البدنية للأداء في لعبة كرة القدم على عدة عوامل أهمها معدل العمل الذي يختلف من لعبة إلى أخرى حسب مستوى اللاعبين وظروف اللعبة ، ويشير (بسطويسي احمد) الى "ضرورة تنمية صفة التحمل منذ السنوات الاولى لتدريب الناشئين في الالعاب المختلفة ومنها كرة القدم كونها صفة بدنية فسيولوجية تحتاج الى وقت طويل لتنميتها، لغرض تأخير ظاهرة التعب التي تؤثر سلباً في شكل الأداء الحركي^(١).

منهجية البحث و اجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة ولتحقيق اهداف وفروض البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينه :

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم الشباب من اندية محافظة بغداد والبالغ عددهم ثمانية اندية ، وتم اختيار لاعبي نادي الصناعة الرياضي عينة للبحث بالطريقة العمدية وعددهم (٣٠) لاعباً اذ تم استبعاد (٦) لاعبين للتجربة الاستطلاعية و(٢٤) لاعباً تم تقسيمهم الى مجموعتين متساوية العدد ضابطة وتجريبية وبواقع (١٢) لاعباً لكل مجموعة بطريقة عشوائية وينظام الأرقام الفردية والزوجية .

واختير نادي الصناعة الرياضي بصورة عمدية للأسباب الاتية :

(١) بسطويسي احمد : مصدر سبق ذكره ، ص ١٧٧.

١. قرب فريق العمل من موقع النادي .
٢. تعاون الهيئة الادارية للنادي مع الباحثان .
٣. توافر ملعب خاص بكرة القدم مع الادوات اللازمة لنجاح تجربة الدراسة .
- تعاون الجهاز التدريبي مع الباحثان وتقبلهم تنفيذ اجراءات البحث .

٣-٣ الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة :

قام الباحثان باستخدام الوسائل التي تلائم طبيعة بحثه "وهي الوسيلة او الطريقة التي يستطيع الباحثان بها جمع البيانات وحل مشكلته لتحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الادوات او البيانات او العينات او الاجهزة"^(١) .

١-٣-٣ الوسائل المستخدمة لجمع المعلومات :

قام الباحثان باستخدام الوسائل الاتية لجمع المعلومات :

1-1-3-3 المقابلات الشخصية .

2-1-3-3 الاستبانات .

3-1-3-3 الاختبارات والقياس .

٤-١-٣-٣ المصادر والمراجع العربية .

١-١-٣-٣ المقابلات الشخصية :

(١) وجيهه محجوب؛ اصول البحث العلمي ومناهجه ؛ ط١: (عمان، دار المناهج، ٢٠٠١) ص^{١٦١} .

تم إجراء عدد من المقابلات مع ذوي الاختصاص في مجال فلسجة التدريب الرياضي وكرة القدم الملحق (١) * يوضح معرفة كيفية تطبيق البرنامج التدريبي ومدى صلاحيته لعينة البحث وتحديد أوقات كل تمرين ومدى ملاءمة كل تمرين وتسلسله لعينة البحث ، فضلا عن مدة التجربة الرئيسية ، وقد تم الاخذ بأرائهم العلمية السديدة ، وأصبح لدى الباحثان فكرة عما يجب القيام به .

٣-٣-١-٢ الاستبيانات :

٣-٣-١-٢-١ ((استمارة الاستبيان الخاصة لبيان رأي المختصين لمدى صلاحية الاختيار الخاص بتحديد مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري للاعبين كرة القدم الشباب))

تم إعداد استمارة الاستبيان ، الملحق (٢) وتم عرضها على عدد من السادة الخبراء والمختصين *في مجال (فلسجة التدريب الرياضي - كرة القدم) لبيان رأيهم في مدى صلاحية الاستمارة المعدة للاختبار الخاص بتحديد مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري للاعبين كرة القدم الشباب وبعد جمع آراء المختصين حصل الباحثان على نسبة اتفاق بلغت (٧٥%) فأكثر إذ يشير (بلوم وآخرون) " الى انه على الباحثان الحصول على نسبة اتفاق (٧٥%) فأكثر من اراء الخبراء " ^١ من آراء المختصين والجدول (١) يبين ذلك .

الجدول (١) يبين النسبة المئوية لاتفاق الخبراء والمختصين حول الاختبار الخاص بتحديد مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري

* ينظر للملحق رقم (١).

^١ - بلوم ، بنيامين ، وآخرون (١٩٨٣): "تقييم تعلم الطالب التجمعي والتكويني" ، ترجمة محمد أمين المفتي وآخرون ، دار ماكروهيبي ، القاهرة .

ت	الاختبار الخاص بتحديد مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري	عدد المختصين الكلي	عدد المتفقين	نسبة الاتفاق %
١	(فهرس التحمل)	٩	٨	٨٨.٨٨

٣-٣-٢-٢-١-٣-٣ ((استمارة الاستبيان الخاصة لبيان رأي المختصين لمدى صلاحية اختبار التحمل البدني الخاص للاعبي كرة القدم الشباب))

تم إعداد استمارة الاستبيان ، الملحق (٣) وتم عرضها على عدد من السادة الخبراء والمختصين * وكما مبين في الملحق رقم (٥) في مجال (فلسجة التدريب الرياضي - كرة القدم) لبيان رأيهم في مدى صلاحية الاستمارة المعدة لتحديد اختبار التحمل البدني الخاص للاعبي كرة القدم الشباب ، وبعد جمع آراء المختصين حصل الباحثان على نسبة اتفاق من السادة الخبراء بلغت اكثر من (٧٥%) ، والجدول (٢) يبين ذلك . جدول (٢)) (يبين النسبة المئوية لاتفاق الخبراء والمختصين حول الاختبار الخاص بتحديد اختبار التحمل البدني الخاص للاعبي كرة القدم الشباب))

ت	الاختبار	عدد المختصين الكلي	عدد المتفقين	نسبة الاتفاق %
١	اختبار قياس التحمل البدني الخاص بكرة القدم	٩	٨	٨٨.٨٨

* ينظر للملحق رقم (٣) .

٣-٤ إجراءات البحث الميدانية :

٣-٤-١ تحديد متغيرات البحث واختيار اختباراتها :

قام الباحثان بتحديد مؤشر وكفاءة والجهاز الدوري والتحمل البدني الخاص والأداء المهارى للاعبين كرة القدم الشباب بعد اجراء عدد من المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء ملحق رقم (١) *

٣-٤-٢ الاختبارات المستخدمة :

٣-٤-٢-١ مؤشر الجهاز الدوري (فهرس التحمل) (١) * .

٣-٤-٢-٢ اختبار التحمل البدني الخاص * :

٣-٥ الأسس العلمية : تم ترشيح واختيار الاختبارات (مؤشر كفاءة القلب والتحمل البدني الخاص) بطريقة علمية قبل البدء بعملية تنفيذ إجراءات البحث إذ تتميز هذه الاختبارات (بالصدق ، والثبات ، والموضوعية) فقد استخدمت في معظم البحوث والدراسات المشابهة .

٣-٦ التجارب الاستطلاعية : التجربة الاستطلاعية هي " تجربة مصغرة للتجربة الرئيسة يجب ان تتوافر فيها الشروط والظروف التي تكون فيها التجربة الرئيسة ما امكن ذلك حتى يمكن الاخذ بنتائجها" ^١ .

* ينظر الى الملحق (١)

^١ - عماد الدين عباس ابو زيد: التخطيط والاسس العلمية لبناء الفريق في الالعاب الجماعية- نظريات- تطبيقات، ط ١، منشآت المعارف ، الاسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٤٢١.

* ينظر للملحق (٢)

* ينظر للملحق (٣)

٣-٦-١ التجربة الاستطلاعية الاولى :

قام الباحثان مع فريق العمل المساعد* بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى للاختبارات على ملعب نادي الصناعة الرياضي في يوم (الاحد) الموافق (٢٠٢٢/٩/٤) الساعة (٤) عصراً، على لاعبين عددهم (١١) لاعباً من نادي الصناعة الرياضي ، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يأتي :

❖ معرفة قابلية اداء فريق العمل المساعد ومعرفة الصعوبات التي قد تواجه مجريات العمل لمعالجتها ، معرفة الزمن المستغرق لإجراء الاختبارات ، التعرف على الاخطاء التي من المحتمل الوقوع بها ، التأكد من صلاحية الادوات المستخدمة في الاختبارات .

٣-٦-٢ التجربة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية ثانية للتمرينات من اجل تحديد الزمن القصوى لكل تمرين (الحد الاقصى للأداء)* من خلال تطبيق التمرينات يوم (الثلاثاء) الموافق (٢٠٢٢/٩/٦) ويوم (الخميس) الموافق (٢٠٢٢/٩/٨) الساعة (٤) على ملعب نادي الصناعة الرياضي .

^١- وجيه محجوب واحمد بدري حسين : **البحث العلمي** بابل ، مطبعة التعليم العالي ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٥.

* ينظر الملحق رقم (٨)

* ينظر للملحق رقم (٩)

٣-٦-٣ التجربة الاستطلاعية الثالثة :

اجرى الباحثان وبمساعدة فريق العمل المساعد التجربة الاستطلاعية الثالثة للتأكد من سلامة بناء المنهاج التجريبي وذلك بتطبيق ثلاثة وحدات تدريبية من المنهاج المعد من قبل الباحثان في الايام (الاحد والثلاثاء والخميس) الموافق (11-15/9/2022) على ملعب نادي الصناعة الرياضي .

١- التأكد من مدى تفاعل العينة مع التمارين ، ضبط ازمدة التمارين ، التعرف على مدى إمكانية فريق العمل المساعد من إدارة الوحدات .

٣-٧ الاختبارات القبلية :

قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) من خلال تطبيق الاختبارات لمدة (٤) أيام من يوم السبت الى يوم الثلاثاء الموافق (١٧-٢٠ / ٩ / ٢٠٢٢) الساعة الـ (٤) عصراً وعلى ملعب نادي الصناعة .

اليوم الأول: مخصص للتحمل البدني الخاص للمجموعة التجريبية ،

اليوم الثاني : مخصص للتحمل البدني الخاص للمجموعة الضابطة .

اليوم الثالث: مخصص لاختبار لمؤشر وكفاءة الجهاز الدوري للمجموعة التجريبية.

اليوم الرابع : مخصص لاختبار لمؤشر وكفاءة الجهاز الدوري للمجموعة الضابطة .

وذلك للتعرف على نتائج كل اختبار وثنيتها في استمارة تسجيل البيانات .

٣-٨ التجربة الرئيسية :

تم بناء المنهاج التدريبي على وفق قواعد واسس التدريب الرياضي وبعد عرضه على مجموعة من الخبراء الملحق (١) واستخدم الباحثان الأساليب العلمية في تطبيق المنهاج التدريبي :

١. تمت الاستعانة بالمراجع والمصادر العلمية وارااء الخبراء في وضعه المنهج التدريبي.
٢. طبق المنهج التدريبي على العينة التجريبية فقط حيث تم البدء بالمنهج التدريبي يوم الثلاثاء المصادف (١ / ١٠ / ٢٠٢٢) ولغاية تاريخ (٢ / ١ / ٢٠٢٣) ولمدة ثلاثة أشهر، الساعة الرابعة مساءً.
٣. كانت مدة تطبيق المنهج التدريبي (١٢) اسبوع وواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع و استخدمت طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة (٦٠-٧٠%) وكذلك التدريب الفترتي

المتوسط الشدة (٧٠-٨٠%) والمرتفع الشدة (٨٠-٩٠%) في الدائرة التدريبية المتوسطة الأولى والثانية، استخدمت طريقة التدريب التكراري بشدة (٩٠-١٠٠%) في الدائرة التدريبية المتوسطة الثالثة.

٤. استخدم الباحثان أسلوب التدرج والتموج في الدوائر التدريبية الصغيرة والمتوسطة. تم تحديد الراحة على ضوء عودة النبض الى (١١٠-١٢٠) نبضة الدقيقة.

٩-٣ الاختبارات البعيدة :

الهدف من اجراء الاختبارات البعيدة هو التعرف على مقدار الفروق التي قد تكونت نتيجة التمرينات وقياسها عن طريق اجراء نفس الاختبارات القبلية التي قام الباحثان بتطبيقها على عينة البحث مع مراعاة اجراء الاختبارات البعيدة بالظروف نفسها التي اجريت بها الاختبارات القبلية ، اذ قام الباحثان بأجراء الاختبارات البعيدة لمدة ثلاثة أيام وهي أيام (الثلاثاء والخميس والاحد) الموافق (٤-٦-٩ / ١ / ٢٠٢٣) الساعة (٤) عصراً على ملعب نادي الصناعة الرياضي .

٣-١٠ الوسائل الاحصائية :

قام الباحثان باستخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS) وبعض القوانين الاحصائية لاستخراج النتائج الاحصائية.

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٤-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

جدول (٣) يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة التطور بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

الجدول (٣) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية والبعدي، أذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لاختبار التحمل البدني الخاص في الاختبار القبلي (39.68) وانحراف معياري (1.53)، وفي الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (38.58) والانحراف المعياري (1.24)، اما في المجموعة التجريبية فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (39.28) وانحراف معياري قدره (١.٢٨) اما في الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (٣٤.١٦) والانحراف المعياري (٢.٤٠)

وفي اختبار فهرس التحمل فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي (١٦٣.١٦) والانحراف المعياري (٣.٣٢) وفي الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (١٥٧.٥٠) والانحراف المعياري (١.١٦) اما المجموعة التجريبية فقد بلغ الوسط

الحسابي لها في الاختبار القبلي (١٦٢.٧٥) والانحراف المعياري (١٠.٤٨) وفي الاختبار البعدي
للمجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (١٥٥.٥٨) والانحراف المعياري (١٠.١٦)

٤-٢ عرض معنوية الفروق للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها:

٤-٢-١ عرض معنوية الفروق للمجموعة الضابطة وتحليلها :

الجدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدى

ت	الاختبارات	وحده القياس	س- ف	ع ف	قيمة (T) المحسوبة	Sig	النتيجة
١	التحمل البدني الخاص	ثانية	1.33	0.65	7.09	0.00	معنوي
٢	تحمل الاداء	ثانية	1.57	0.55	9.79	0.00	معنوي
٣	فهرس التحمل	ض/مل	٥.٦٦	٣.٨٦	٥.٠٧٤	0.00	معنوي

مستوى دلالة معنوي عندما $\geq (0.05)$ وامام درجه حرية (١٢-١١=)

الجدول (٤) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيم (T) ومستوى الدلالة للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية والبعدية، أذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق في الاختبار القبلي للتحمل البدني الخاص (١.٣٣) وبانحراف معياري للفروق (٠.٦٥)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (٧.٠٩) وبلغت قيمة Sig (٠.٠٠)، وعند مقارنتها بمستوى الدلالة (٠.٠٥) نجد انها اصغر اي ان الفرق معنوي .

اما في فهرس التحمل فقد بلغ الوسط الحسابي للفروق (٥.٦٦) والانحراف المعياري للفروق (٣.٨٦)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (٥.٠٧٤) وبلغت قيمة Sig (٠.٠٠)، وعند مقارنتها بمستوى الدلالة (٠.٠٥) نجد انها اصغر اي ان الفرق معنوي.

٤-٢-٢ مناقشة معنوية الفروق للمجموعة الضابطة بين الاختبار القبلي والبعدى :

من خلال الجدول (٤) يتبين أن هناك فروقا معنوية في اختبارات التحمل البدني الخاص ومؤشر كفاءة الجهاز الدوري في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

فمن خلال ملاحظة الأوساط الحسابية وقيمة (T) المحتسبة فكانت هناك فروق معنوية في الاختبارات قيد الدراسة نلاحظ ان مستوى العينة قد تطور بمستوى جيد، ويعزو الباحث ذلك الى التمارين والوحدات المنتظمة التي يقوم بها اللاعبون مع المدرب طيلة مدة المنهاج فضلا عن احتواء منهج المدرب على مباريات في نهاية الوحدة والتي تتراوح ما بين (١٠ الى ٢٠) دقيقة في كل وحدة، وهي بدورها تعمل على خلق التطور في اداء التحركات الهجومية ولكن بنسب اقل من نسب المجموعة التدريبية، ويتفق مع ذلك (حنفي مختار، ١٩٩٤): على أن مواقف اللعب المختلفة أثناء المباريات تفرض على اللاعبين امتلاك أشكال كثيرة من الأداءات الحركية المركبة لذلك فمن الضروري استخدام الاشكال التدريبية القريبة من المنافسة^(١).

٤-٣ عرض معنوية الفروق للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها :

^١- حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص٩٤.

١-٣-٤ عرض معنوية الفروق للمجموعة التجريبية وتحليلها :

ت	الاختبارات	وحده القياس	س ⁻ ف	ع ف	(T) قيمة المحسوبة	sig	النتيجة
١	التحمل البدني الخاص	ثانية	5.38	2.25	8.28	0.00	معنوي
٢	تحمل الاداء	ثانية	.11٤	1.02	13.84	0.00	معنوي
٣	فهرس التحمل	ض/مل	٧.١٦	٢.٢٠	١١.٢٤	0.00	معنوي

مستوى دلالة معنوي عندما $\geq (0.05)$ وامام درجه حرية (١٢-١=١١)

الجدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدى

الجدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيم (T) ومستوى الدلالة للمجموعة التجريبية في الاختبارات القبلي والبعدية، أذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق في الاختبار القبلي للتحمل البدني الخاص (٥.٣٨) وانحراف معياري للفروق (٢.٢٥)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (٨.٢٨) وبلغت قيمة sig (٠.٠٠)، وعند مقارنتها بمستوى الدلالة (٠.٠٥) نجد انها اصغر اي ان الفرق معنوي. اما في فهرس التحمل فقد بلغ الوسط الحسابي للفروق (٧.١٦) والانحراف المعياري للفروق (٢.٢٠)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (١١.٢٤) وبلغت قيمة sig (٠.٠٠)، وعند مقارنتها بمستوى الدلالة (٠.٠٥) نجد انها اصغر اي ان الفرق معنوي

٤-٣-٢ مناقشة معنوية الفروق للمجموعة التجريبية :

من خلال الجدول (٥) يتبين أن هناك فروقا معنوية في اختبارات قيد الدراسة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي وعلى ضوء النتائج يرى الباحث بان فاعلية التمارينات المركبة والمعدة للمجموعة التجريبية، ادت الى تطوير كونها تمارين علمية ومدروسة وأعطيت بشكل مقنن على وفق قابليات وإمكانات عينة البحث .

إذ تدرجت هذه التمارين مبتدئةً من حيث الشدة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد مما أدى إلى تنفيذ التمارين بالطريقة الأمثل التي تضمنت حدوث التطور لدى أفراد عينة البحث التجريبية، إذ أن إعطاء التمارين الخاصة بالتحمل الخاص بشكل مقنن ومدروس يؤدي إلى حدوث التكيفات المرجوة من التدريب والعكس بالعكس، فإعطاء التمارينات بشكل عشوائي قد تكون نتائجها غير فعالة مما يؤدي إلى عدم حدوث التطور المطلوب ، فضلاً عن طريقة التدريب الفتري المرتفع والمنخفض الشدة الذي كأن له أثر كبير في تطوير تحمل الاداء اذ أدى إلى أندفاع اللاعبين لأداء تمارينهم بشكل جدي ويتفاعل كبير نتيجة المتعة في أداء تمارينهم ، وكذلك تنوع التمارين كانت هي الأخرى دافعاً كبيراً لخلق روح المنافسة بين اللاعبين لتحقيق أفضل أداء .

وبالنتيجة اثرت جميع هذه العوامل في تحسين مؤشر كفاءة القلب نتيجة للتكيف الحاصل في الوحدات

التدريبية فالتكيف الوظيفي الذي حصل نتيجة التمارين المركبة في حدود المجال الاول للجهد اذ ان

التغيرات التي على تطرا على عضلات جسم اللاعب نتيجة تعرضها لمجموعة من التمارين المنظمة وهذا

ماكداه البسطوبيسي " ان التكيف الحاصل في الاجهزة الوظيفية .

٤-٤ عرض معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية وتحليلها ومناقشتها

النتيجة	sig	(T) قيمة المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحده القياس	الاختبار
			ع	س-	ع	س-		
معنوي	.01٠	5.65	2.40	34.16	1.24	38.58	ثانية	التحمل الخاص
معنوي	0.00	7.68	0.58	26.86	0.91	29.28	ثانية	تحمل الاداء
معنوي	0.00	4.02	١.١٧	١٥٥.٥٨	١.١٦	١٥٧.٥٠	ض/مل	فهرس التحمل

٤-٤-١ عرض معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية وتحليلها:

الجدول (٦) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية

من خلال الجدول (٦) والذي يبين قيمة الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية تبين ان الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في اختبار التحمل البدني الخاص قد بلغ (٣٨.٥٨) وبأنحراف معياري (١.٢٤)، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٣٤.١٦) وبأنحراف معياري (٢.٤٠)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (٥.٦٥) وبلغت قيمة sig (٠.٠١)، وعند مقارنتها بمستوى الدلالة نجد انها اصغر من (٠.٠٥) اي ان الفرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية.

اما في فهرس التحمل فبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في (١٥٧.٥٠) وبأنحراف معياري (١.١٦)، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٥٥.٥٨) وبأنحراف معياري (١.١٧) وبلغت قيمة (T) المحسوبة (٤.٠٢) وبلغت قيمة sig (٠.٠٠)، وعند مقارنتها بمستوى الدلالة نجد انها اصغر من (٠.٠٥) اي ان الفرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية .

٤-٤-٢ مناقشة معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية :

أظهرت النتائج في الجدول (٦) لقياس اختبار التحمل البدني الخاص وفهرس التحمل أن هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية ، إذ أننا عند ملاحظتنا لقيم الأوساط الحسابية للمجموعتين وجدنا أن التطور الحاصل في المجموعة التجريبية كأن أعلى من نظيرتها في المجموعة الضابطة، ويعزو الباحث ذلك إلى تأثير التمارين المركبة التي وضعها الباحث بحدود المجال الأول للجهد والتي ركزت على تنمية صفة التحمل في الدرجة الأولى إذ اشتملت تلك التمارين المركبة على تمارينات الركض والقفز والحجل وعبور السلاالم وتغيير الاتجاه بالإضافة للجانب المهاري، ولكون التمارين التي تخدم الإعداد الخاص تتناسب في تركيبها مع مستوى أداء اللاعبين والتي تخدم هدفين في الوقت نفسه بدني ومهاري ثم يتم تصعيها تدريجيا مع مرور الزمن^(١).

وان هدف الباحث من اعداده للتمارين المركبة احداث تطور في التحمل الخاص لكونه من خصوصيات الهامة للاعبى كرة القدم وحتى يكون الاداء مشابه في الوحدات التدريبية لما هو موجود في المباريات وتدريب اللاعبين ويقوم بتدريب اللاعبين عليها مع التدرج في تحمل الاداء حتى يتعود اللاعبون على أدائها بالقوة والسرعة نفسها التي يجب ان تؤدي بها اثناء المباريات وهذا يتفق مع ما أشار اليه (سلام البليسي) الى " ان التدريب على المهارات يجب ان يكون تحت ظروف مشابهة لأجواء المباراة "^(١).

فضلا عن التدرج في استخدام التمارينات وصعوبتها يعمل على تأقلم الجسم وزيادة عمليات تكيفه الفسيولوجي والبدني والمهاري وهذا بدوره يعمل على الارتقاء بالمستوى ، وان التدرج في تمارينات الوحدات التدريبية يخلق حالة من الزيادة المستمرة في عمليات التكيف الفسيولوجي والبدني ومن ثم الارتقاء

(١) مفتي إبراهيم : مصدر سبق ذكره ، ص ٣٥ .

بمستوى الاداء^(٣). ان التمارينات الموضوعة من قبل الباحث أدت إلى تطور الجاهز الدوري للمجموعة التجريبية ومن خلال إتباع الباحث الأساليب العلمية من حيث الأحمال المقننة التي تلائم مستوى اللاعبين كأن لها الأثر في هذه الفرق بين المجموعتين في تطوير معدل ضربات القلب وهذا يتفق مع ما أشار إليه (أبو العلا عبد الفتاح) إلى أن "التدريب المنظم يؤدي إلى احداث تغيرات وظيفية في اجهزة الجسم ومنها القلب والدورة الدموية ، ومن نتائج هذا التطور هو اتجاه معدل نبض القلب نحو الانخفاض وذلك كنتيجة لزيادة حجم الناتج القلبي في كل ضربة من ضربات القلب ، فضلا عن زيادة كمية الأوكسجين المحمولة بنفس الحجم من الدم (زيادة قدرة الهيموكلوبين على الاتحاد مع اكبر كمية من الأوكسجين) . هذا بالإضافة إلى أن حجم التدريب وشدته كأن له دورا مهماً في تطور هذا المؤشر ، إذ يتميز التدريب الفترتي بالرفع المستمر لحمل التدريب ، فقد أشار (Brouha - 1974) إلى أن معدل نبض القلب بعد التدريب يتناسب عكسيا مع شدة وحجم التدريب المستخدم ، فكلما كانت شدة التدريب عالية ازداد تأثيرها وأدت إلى هبوط في معدل النبض أثناء الراحة أو الجهد^(١).

في حين اظهرت نتائج اختبار المجموعة الضابطة وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي ولكن بشكل طفيف، ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن بعض التمارين التي طبقت على المجموعة الضابطة كأنت تؤدي بالطريقة التقليدية من دون الاعتماد على الأسس العلمية الصحيحة في العملية التدريبية التي من شأنها أن تساعد في تقدم مستوى اللاعبين، فضلا عن قلة اهتمام المدربين بالأحمال التدريبية من حيث الأحجام والشدد والراحة المناسبة لغرض تطوير صفة التحمل لدى اللاعبين، لذا " فأن عدم العناية باختيار التمارينات التي تحقق الهدف من التدريب يؤخر وصول اللاعبين إلى مستوى الأداء

^(٣) نايف مفضي الجبور ؛ **فسيولوجيا التدريب الرياضي** ، ط ١ (عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠١١) ، ص ٢١٣ .

(1) Brouha Lucien : ' **Effect of training an the respiratory system** ' . science and medicine of exercise and sport . 1974 . 19.

المطلوب خلال المدة الزمنية المحددة للتدريب"^(١)، فضلا عن اتباع المدرب أسلوب اللعب كطريقة تدريبية لأكثر من وحداته التدريبية .

بالإضافة إلى أن التمارينات التي تخدم الإعداد الخاص هي التمارينات المركبة التي تناسب في تركيبها مع مستوى أداء اللاعبين والتي تخدم هدفين في الوقت نفسه بدني ومهاري ثم تصعيها تدريجيا مع مرور الزمن

اما بما يخص مؤشر كفاءة القلب للمجموعة الضابطة وجد فرق معنوي كنه لم يصل بشكل مماثل لما حصل في المجموعة التجريبية ويعزو الباحث ذلك إلى نفس السبب الذي أدى إلى عدم تطور معدل ضربات القلب قبل الجهد . بالإضافة إلى توجه المدرب في التدريب إلى استخدام أسلوب اللعب بديلاً عن التمارين المنفردة أو المركبة خلال الوحدات التدريبية وبالتالي فأن الأفضلية تذهب إلى المجموعة التجريبية التي كانت تتدرب على تمارينات منظمة ومستندة على أسس علمية .

٥-الاستنتاجات والتوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

١. هناك تطور حصل للمجموعة التجريبية في مستوى (التحمل الخاص ومؤشر وكفاءة الجهاز الدوري) في الاختبار البعدي .
٢. إن المجموعة الضابطة أظهرت أيضاً تطور في متغيرات البحث قيد الدراسة (التحمل الخاص ومؤشر وكفاءة الجهاز الدوري) لكن لم تصل للمستوى المطلوب الذي وصلت اليه المجموعة التجريبية .
٣. ظهر اثر المنهج التدريبي باستخدام التمارينات المركبة في حدود المجال الاول للجهد على المتغيرات قيد البحث (التحمل الخاص ومؤشر وكفاءة الجهاز الدوري) عند لاعبي

١ - حنفي مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، القاهرة، دار الفكر العربي ، ١٩٧٨ ، ص١٧.

كرة القدم (الشباب) من خلال الفروق المعنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٥-٢ التوصيات :

١. اعتماد اسلوب التدريب في حدود المجال الاول للجهد ومكونات الحمل التدريبي الذي طبق اثناء تنفيذ المنهج التدريبي عند تدريب مستويات مناظرة لمستوى عينة البحث بكرة القدم .
٢. تصميم مناهج تدريبية اخرى باستخدام التمارين المركبة في حدود المجال الاول للجهد للتنمية وتطوير قدرات بدنية اخرى .
٣. التأكيد على استخدام التمارينات المركبة قيد الدراسة في فترة الاعداد الخاص للاعبي كرة القدم .

المصادر

المصادر العربية

١. شاكر محمود الشخيلي : تأثير أساليب مقننة من الفارتك في تطوير تحمل السرعة، تركيز حامض اللبنيك في الدم وإنجاز ركض ٤٠٠ و ١٥٠٠م، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠١، ص ٢٢.
٢. عمار عبدالرحمن قبع ، الطب الرياضي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٩ ، ص ٧٣.
٣. وجيه محجوب؛ اصول البحث العلمي ومناهجه ؛ ط١: (عمان، دار المناهج ، ٢٠٠١) ص ١٦١.
٤. بلوم ، بنيامين ، واخرون (١٩٨٣): "تقييم تعلم الطالب التجمعي والتكويني" ، ترجمة محمد أمين المفتي واخرون ، دار ماكروهيني ، القاهرة.
٥. عماد الدين عباس ابو زيد: التخطيط والاسس العلمية لبناء الفريق في الالعاب الجماعية- نظريات-تطبيقات، ط١، منشآت المعارف ، الاسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٤٢١.
٦. احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، مصر، دار المعارف، ١٩٧٨، ص ٤٥٦-٤٥٧.
٧. وجيه محجوب واحمد بدري حسين : البحث العلمي بابل ، مطبعة التعليم العالي ، ٢٠٠٢، ص ٣٥.
٨. حنفي محمود : مدرب كرة القدم، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص ٥٤-.
٩. احمد امين فوزي: سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٨، ص ٢٠.
١٠. ماجد علي موسى؛التدريب الرياضي.ط١، (البصرة، مطبعة النخيل، ٢٠٠٩)، ص ٤٥.

١١. حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص ٩٤.
١٢. بسطويسي أحمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص ١٠٩.
١٣. نايف مفضي الجبور ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي ، ط ١ (عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠١١)، ص ٢١٣.
١٤. حنفي مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، القاهرة، دار الفكر العربي ، ١٩٧٨ ، ص ١٧.
١٥. محمد رضا إبراهيم؛التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي.(بغداد،الدار الجامعية للطباعة والنشر،٢٠٠٨)، ص٣٥٨-٣٥٩.
١٦. محمد عبدة صالح ، مفتي إبراهيم : نفس مصدر سبق ذكره ، ص ١٩٤.
١٧. ابو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي (الاسس الفسيولوجية) ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ ، ص ٢٨ ،
١٨. هاشم عدنان الكيلاني : الأسس الفسيولوجية في التدريبات الرياضية ، ط ١ ، الكويت ، مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٤.
١٩. عبد المجيد الشاعر واخران: اساسيات علم وظائف الاعضاء ، عمان ، دار المستقبل للنشر والتوزيع ، ١٩٩٠ ، ص ١٥٠.

المصادر الاجنبية

1. Buckberg, Gerald D., Navin C. Nanda, Christopher Nguyen, and Mladen J. Kocica. "What Is the Heart? Anatomy, Function, Pathophysiology, and 10- Misconceptions." Journal of Cardiovascular Development and Disease 5, no. 2 (June 4, 2018)
2. Fox & Mathews (1976) The physiological asis of physical Education and Athletics , 2 ed W.B. Saunders company .
3. Peter n. sperryn : Sport and medicine . 1st Published . Robert Hartonal ltd printed ung , 1983 . P. 21.
4. Brouha Lucien : ' Effect of training an therespiratory system ' . science and medicine of exercise and sport . 1974 . 19.
5. "Medical Definition of Circulatory system", www.medicinenet.com,

Retrieved 31-12-2017. Edited

الملاحق

ملحق رقم (١)

أسماء الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة الاستبيان لتحديد معرفة كيفية تطبيق البرنامج التدريبي ومدى صلاحيته لعينة البحث

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
١	طه ياسين الحجار	أستاذ دكتور	فلسجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية النور الجامعة
٢	رافع صالح فتحي	أستاذ دكتور	فلسجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
٣	حسين علي العلي	أستاذ دكتور	فلسجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة التراث
٤	فاطمة عبد مالح	أستاذ دكتور	فلسجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعة بغداد
٥	مكي محمود	أستاذ دكتور	فلسجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٦	مهدي كاظم	أستاذ دكتور	فلسجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية الاسراء الجامعة
٧	اسعد لازم	أستاذ دكتور	تدريب - كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
٨	كاظم الربيعي	أستاذ دكتور	تدريب- كرة القدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٩	فواد حماد	أستاذ مساعد دكتور	تدريب كرة القدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الانبار

ملحق (٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الانبار

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / الدراسات العليا

استبيان لاستطلاع رأي المختصين للتعرف على مدى صلاحية الاستمارة المعدة لاختبار مؤشر كفاءة
الجهاز الدوري المناسب لعينة البحث

الأستاذ الفاضل المحترم

يروم الباحث إجراء البحث الموسوم (تأثير تمارينات مركبة في حدود المجال الأول للجهد على مؤشر
وكفاءة الجهاز الدوري و التحمل البدني الخاص للاعبين كرة القدم الشباب)

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجال الاختصاص والبحث العلمي يرجى تفضلكم بما يأتي :-

- تقييم الاختبار بكونه يصلح في اجراء اختبار التحمل البدني الخاص ام لا .
- اجراء التعديل المناسب واللازم (بإضافة او حذف) على اختبار التحمل البدني الخاص .

ولكم جزيل الشكر والامتنان

الاسم الثلاثي :

اللقب العلمي :

تاريخ الحصول عليه :

مكان العمل :

التوقيع :

التاريخ :

الباحث

عبدالرحمن عدي سعيد

اختبار مؤشر كفاءة الجهاز الدوري^١

اسم الاختبار: (فهرس التحمل) يعبر عن حالة الجهاز الدوري للاعب.

الهدف: يعد مؤشراً لحالة معدل القلب وضغط الدم الانقباضي والانبساطي، ويتم حسابه كما يلي:

$$\text{معدل القلب} \times 10$$

$$\text{فهرس التحمل} = \frac{\text{معدل القلب} \times 10}{\text{نبض الضغط}}$$

نبض الضغط

الاجهزة والادوات: جهاز قياس الضغط (١) وجهاز قياس النبض (١).

الاية القياس:

- نبض الضغط : هو الفارق بين الضغط الانقباضي والانبساطي.

^١ - عماد الدين عباس ابو زيد: التخطيط والاسس العلمية لبناء الفريق في الالعاب الجماعية- نظريات-تطبيقات، ط١، منشآت المعارف ، الاسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٤٢١.

- يكون الناتج في الحالة العادية (١٦٠).
- وعندما يزيد عن ذلك يدل على ضعف في الجهاز الدوري.
- اذا قل او نقص عن ذلك يدل على تحسن حالة الجهاز الدوري.

الملحق (٣)

أسماء الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة الاستبيان لبيان رأي بمدى صلاحية الاختبار

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
١	طه ياسين الحجار	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية النور الجامعة
٢	رافع صالح فتحي	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
٣	حسين علي العلي	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة التراث
٤	جمعة محمد عوض	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الانبار
٥	مكي محمود الراوي	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٦	فاطمة عبد مالح	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعة بغداد
٧	وليد خالد حمادي	أستاذ دكتور	التدريب الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الانبار
٨	ليب زويان مصيخ	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الانبار
٩	احمد عبدالغني	أستاذ دكتور	فلسفة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

الخاص بتحديد مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري

ملحق (٤)

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الانبار

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / الدراسات العليا

استبيان لاستطلاع رأي المختصين للتعرف على مدى صلاحية الاستمارة المعدة لاختبار التحمل البدني
الخاص

الأستاذ الفاضل المحترم

يروم الباحث إجراء البحث الموسوم (تأثير تمارين مركبة في حدود المجال الأول للجهد في
مؤشر وكفاءة الجهاز الدوري والتحمل البدني الخاص للاعبين كرة القدم الشباب)

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجال الاختصاص والبحث العلمي يرجى تفضلكم بما يأتي :-

- تقييم الاختبار بكونه يصلح في إجراء اختبار التحمل البدني الخاص ام لا .
- إجراء التعديل المناسب واللازم (بإضافة او حذف) على اختبار التحمل البدني الخاص

ولكم جزيل الشكر والامتنان

الاسم الثلاثي :

اللقب العلمي :

تاريخ الحصول عليه :

مكان العمل :

التوقيع :

التاريخ :

الباحث

عبدالرحمن عدي سعيد

اختبار التحمل البدني الخاص :

- اسم الاختبار: اختبار قياس التحمل البدني الخاص بكرة القدم .
- هدف الاختبار: قياس التحمل البدني الخاص
- الأدوات اللازمة: ملعب كرة قدم وساعة توقيت الكترونية وصافرة وموانع عدد (٤) وشواخص عدد (٥) واعلام عدد (٤) وشريط قياس وكرات قدم عدد (٣) ومسطبة واحدة.
- وصف الاختبار: يجري اللاعب من ركن الملعب من نقطة البداية فيقابل أربعة حواجز المسافة بين نقطة البداية والحاجز الأول (١٠م) والمسافة بين الحواجز هي (١٠م وارتفاع الحاجز ٧٠سم) . وبعد أن يعبر اللاعب الحاجز الأخير عليه بعمل دوره ليصبح ظهره مواجه لاتجاه الجري الأصلي ويجري بهذه الطريقة لمسافة (١٠ م) ، حيث تواجد راية موضوعة عند نهاية هذه المسافة، ثم يعود اللاعب للجري العادي إلى راية مثبتة في ركن الملعب وعليه بالدوران حولها متجهاً إلى

دائرة المنتصف، حيث يقابل أربعة قوائم ، إذ يبعد القوائم الأول عن راية الركن بمسافة (٢٠م) والمسافة بين كل قائم واخر (١,٥ م)، وعليه بأداء الجري المتعرج بين هذه القوائم وبعدها يجري باتجاه قائمين معلق عليهما كرة قدم والمسافة بينهما (٥ م) وعلى اللاعب أداء نطح الكرة بالرأس لكلا الكرتين المعلقتين ويكمل الجري ، حيث يستقبل كرة مرسله إليه وفي أثناء الجري يمررها على مقعد سويدي(بطول ٢م وبعرض ٢٠سم) موضوع على ارض الملعب بالميل حتى يسهل ارتداد الكرة عند تمريرها، وبعد أن ترتد الكرة من المعقد السويدي يستقبلها اللاعب أثناء عدوه في اتجاه الهدف وعليه بعد ذلك بركل الكرة باتجاه الهدف الخالي ومن خارج منطقة الجزاء **التسجيل :** يحتسب زمن أداء الاختبار وفي حالة عدم أداء نطح الكرة بالرأس وكذلك بالنسبة للركلة التي لا تحرز هدف فإنه يضاف $\frac{1}{10}$ من الثانية إلى الزمن النهائي والشكل (٩) يوضح الاختبار .



*في حالة عدم وصول الكرة بالدقة المطلوبة او حصل خطأ ما تعطى محاولة ثانية .